

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2005 年 2 月 3 日 (03.02.2005)

PCT

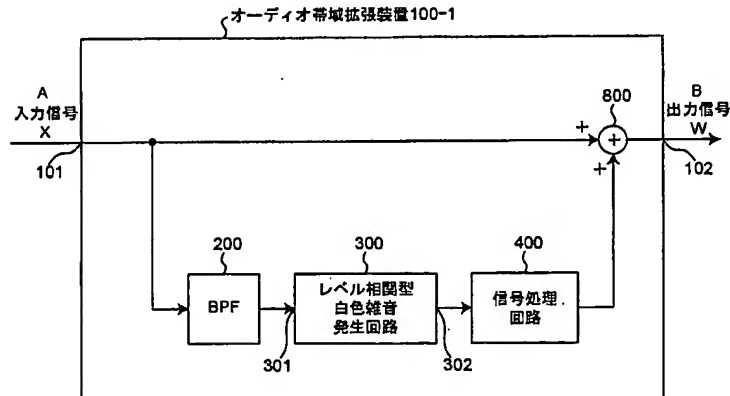
(10) 国際公開番号  
WO 2005/011127 A1

- (51) 国際特許分類<sup>7</sup>: H03M 7/30, 3/02, G10L 13/00 (72) 発明者; および  
(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/010886 (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 江島 直樹  
(22) 国際出願日: 2004 年 7 月 23 日 (23.07.2004) (EJIMA, Naoki). 岩田 和也 (IWATA, Kazuya).  
(25) 国際出願の言語: 日本語 (74) 代理人: 河宮 治, 外(KAWAMIYA, Osamu et al.); 〒  
5400001 大阪府大阪市中央区城見 1 丁目 3 番 7 号  
(26) 国際公開の言語: 日本語 I M P ビル 青山特許事務所 Osaka (JP).  
(30) 優先権データ: 特願2003-281549 2003 年 7 月 29 日 (29.07.2003) JP (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が  
可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,  
BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,  
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,  
ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS,  
LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA,  
NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE,  
SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,  
UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

[続葉有]

(54) Title: AUDIO SIGNAL BAND EXPANSION APPARATUS AND METHOD

(54) 発明の名称: オーディオ信号帯域拡張装置及び方法



A...INPUT SIGNAL X  
100-1...AUDIO BAND EXPANSION APPARATUS  
B...OUTPUT SIGNAL W  
200...BANDPASS FILTER  
300...LEVEL CORRELATION TYPE WHITE NOISE GENERATOR CIRCUIT  
400...SIGNAL PROCESSING CIRCUIT

(57) Abstract: A bandpass filter (200) bandpass filters a part of the band of an input signal (X), and a level correlation type white noise generator circuit (300) generates a white noise signal that varies in accordance with the level of the input signal (X) and is correlated thereto. A signal processing circuit (400) executes signal processings of the inputted white noise signal, which include a predetermined bandpass filtering processing, an echo addition processing, a level adjustment processing and a multiplication of a predetermined transfer function, and then outputs the thus processed white noise signal to an adder (800). The adder (800) adds the white noise signal from the signal processing circuit (400) to the input signal (X), and then outputs, as an output signal (W), a signal the band of which has been expanded by that addition.

(57) 要約: 帯域通過フィルタ (200) は、入力信号 X の帯域のうちの一部の部分帯域を帯域通過ろ波し、レベル相関型白色雑音発生回路 (300) は、入力信号 (X) のレベルに従って変化したレベル相関する白色雑音信号を発生する。信号処理回路 (400) は、入力される白色雑音信号に対して、所

[続葉有]

ATTACHMENT "A"

WO 2005/011127 A1



(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

- 国際調査報告書
- 補正書・説明書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

定の帯域通過ろ波処理、エコー付加処理及びレベル調整処理を含み、所定の伝達関数を乗算する信号処理を実行して、処理後の白色雑音信号を加算器(800)に出力する。加算器(800)は信号処理回路(400)からの白色雑音信号と、入力信号Xとを加算し、加算結果の帯域拡張された信号を出力信号(W)として出力する。